

## 고구려 장기 캐릭터를 적용한 매체 개발 (3D 카드, 플래시게임, 보드게임)

Development of the Educational Media(3D lenticular cards, flash games, and board games) using Koguryo chess characters.

김정은

미래엔에듀케어 기업부설 연구소

Kim jung-eun

Miraeneducare R&D Institute

### 요약

아동에게 적합한 고구려 장기 게임 개발을 위해 Bruner의 EIS 이론을 근거로, 역사상 가장 강력한 힘의 나라였던 고구려 문화를 담은 캐릭터 8종을 개발하였다. 장기 게임은 아동의 집중력과 사고 발달에 유용하며 두뇌발달과 학습향상에 효과적이지만, 본격적인 장기 게임을 하기까지 장기말 종류, 장기말 움직이는 방법, 장기말 배치, 기본 전술 등 익혀야 할 요소가 많고 이것을 배우는 과정이 지루하며 어렵다. 따라서 말의 종류와 이동 방법을 흥미롭게 익힐 수 있도록 3D카드와 플래시 게임을 개발하였고, 캐릭터를 적용한 보드게임을 제작해 보았다.

### I. 필요성

체스와 달리 한국 장기(Korean Chess)는 미취학아동과 초등학교 저학년을 대상으로 실시되는 프로그램은 없으며, 쉽고 재미있게 학습 할 교육 매체와 프로그램이 부족하다. 장기를 두기 전 장기말 인식, 움직이는 법, 말을 배치, 공격과 수비 전략을 배워야 본격적으로 장기를 둘 수 있다. 아동이 장기 게임 규칙을 빠르게 배울 수 있고 쉽게 이해하기 위해 다양한 매체가 필요하다고 주장한다.

### II. 개발 및 제작 모형

#### 1. 캐릭터 개발 모형

캐릭터 디자인 전개 과정은 Concept 설정단계, Design 전개단계, 상품화 단계로 진행된다. 데이터에서 리서치, 개발, 기본형 확정, 응용형 개발, 완료의 과정으로 진행된 되었다(노봉호, 2001용).

#### 2. 렌티큘러 개발 모형

렌티큘러 이미지는 평면에 입체영상이나 동영상을 표현할 수 있다. 필요한 이미지를 준비하여 모니터디스플레이를 하고, 이미지 재 정렬 후 인터레이싱하고, 출력 및 접착 단계로 진행한다(하동환, 2003).

#### 3. 플래시 게임 개발 모형

조은순, 김인숙(2007)은 수학교과용 온라인 게임 콘텐츠 개발을 위해 문헌 분석, 콘텐츠 설계, 콘텐츠 개발, 적용 테스트, 수정 보완의 과정으로 연구개발을 진행했다.

#### 4. 소조와 조각 개발 모형

현대 자동차 디자인실에서 진행한 개발 과정은 자료조사 및 분석, 아이디어 스케치, 렌더링(측면, 정면, 뒷면 설계 기본 도면), 1/4스케일 모델링, 1/1 드로잉, 1/1 모델링, 모델 확정 단계이다(현대자동차 디자인실, 2000).

### III. 개발 및 제작 결과

#### 1. 캐릭터 개발 및 제작 결과

##### 1.1 왕

기존 장기 한-초를 근거자료 안악 3호분의 벽화, 금동 투과연문관, 나관을 혼합한 왕관을 아이템으로 고구려 왕 캐릭터와 단순 아이콘을 개발하였다.



▶▶ 그림 1. 고구려왕

##### 1.2 왕비와 군사(軍師)

기존 장기 사를 왕비와 군사(軍師)로 변형하였다. 고구려 안악3호 벽화를 근거자료로 고구려 왕비로 변형하여 여성을 장기에 포함시켰다.



▶▶ 그림 2. 군사



▶▶ 그림 3. 고구려 왕비

### 1.3 상인

기존 한국 장기의 상(象)을 고구려의 상인으로 변형시켰다.



▶▶ 그림 4. 상인

### 1.4 철갑기병

기존장기 '마'를 통구 12분 무사도를 근거자료로 고구려 철기(철갑기병)캐릭터로 변형시켰다.



▶▶ 그림 5. 철갑기병

### 1.5 성루

기존장기의 '차'를 고구려 석대자 산성을 근거 자료로 '성루' 캐릭터로 만들었다.



▶▶ 그림 6. 성루

### 1.6 쇠뇌

기존장기의 '포'를 안악3호분 행렬도에 나오는 쇠뇌를 들고 가는 궁수와 KBS 역사스페셜 '최강 고구려 이유있다'에 설명하고 있는 쇠뇌의 이미지를 근거로 '쇠뇌(궁수)' 캐릭터로 변형해보았다.



▶▶ 그림 7. 쇠뇌

### 1.7 졸의 변형

기존장기의 '졸 또는 병'은 안악 3호분 행렬도 창수를 근거로 캐릭터 디자인을 완성했다.



▶▶ 그림 8. 졸

## 2. 3D 렌티큘러 카드 개발 및 제작 결과

개발의 목적은 고구려 장기말 명칭 알기, 움직이는 방법을 익히기 위한 것이며, 카드를 좌우로 움직이면 캐릭터가 움직이도록 되어있다. 이미지는 앞면motion, 앞면 motion 2, 뒷면의 순서이다.



▶▶ 그림 9. 왕, 왕비, 전술가, 철갑기병, 쇠뇌, 성루

## 3. 플래시 게임 개발 및 제작 결과

플래시 게임의 목적은 고구려 장기말 명칭 알기, 움직이는 방법 알기, 장기말 배치 하기의 3단계로 진행되도록 설계 되었다.



▶▶ 그림 10. 플래시인트로  
(www.kouryo chess.co.kr)

## 4. 보드게임 개발 및 제작 결과

장기 게임말은 기존 한국장기의 팔각형을 그대로 유지하고, 고구려 캐릭터를 단순화한 아이콘을 사용해 장미목에 레이저로 새겼다.



### ■ 참고 문헌 ■

- [1] 고영희, Lawrence, Relationship Koran Chess Game of Strategies and the Cognitive Function, 이주대학, 10, p227-218, 1988,
- [2] 하동환, 진필훈, 이성원, "렌티큘러 렌즈시트를 이용한 3차원 입체사진 제작에 대한 연구", 한국사진학회지, No.10, (2003).
- [3] 오현주, "다양한 게임콘텐츠 요구현황에 따른 효율적 개발방향 연구", 한국콘텐츠학회, Vol.3, No. 2, (2005).
- [4] 유민호, "플래시컨텐츠의 유형 및 제작기법 분석", 시각디자인연구, 제 12호, (2003).
- [5] 이종호, 사상 최강의 고구려, 이유 있다, 국정브리핑, 2005